

## 慢性腎臓病の早期発見

### 新たな国民病

生活習慣病（糖尿病、高血圧、脂質異常症、高尿酸血症など）に起因する腎不全の透析患者が増加しています。腎不全に至る慢性腎臓病（CKD）は透析直前まで自覚症状に乏しく、自覚症状に頼ると発見が遅れます。CKDは蛋白尿と推算糸球体濾過量（eGFR）によって診断されるため、健診などの検査を受けることが必要です。CKDの疾患概念が導入されたのは、CKDが、腎不全の予備軍であり、心血管病（脳卒中、虚血性心疾患など）のリスクを高め、患者数が膨大であるからです。わが国のCKDの患者数は2,000万人ほども存在する可能性がある」と指摘されています（猪坂善隆氏 論文投稿中）。

尿蛋白の区分とGFRの区分（G1-G5）

	(-) or (±)	(+)	(2+) or more
G1 (90-)	6,141人	262人	59人
G2 (60-89)	35,601人	1,492人	436人
G3a (45-59)	7,657人	579人	260人
G3b (30-44)	686人	127人	111人
G4 (15-29)	52人	23人	66人
G5 (<14)	2人	6人	15人

CKDの発症予防・早期発見・重症化予防に向けた提言 日本腎臓学会 2016

### CKDの診断に必要な血清クレアチニン

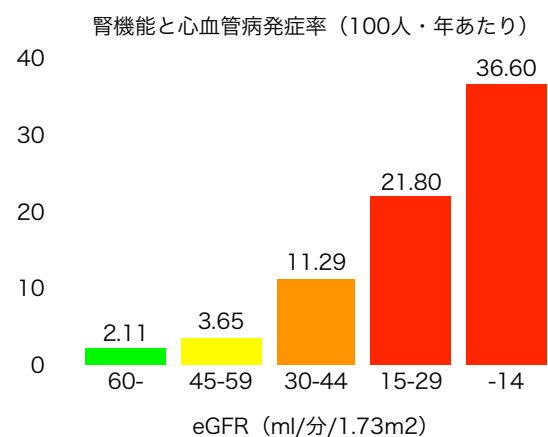
特定健診の必須項目ではない血清クレアチニンですが、eGFR (ml/分/1.73m<sup>2</sup>) は、 $194 \times \text{血清クレアチニン}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287}$ （女性の場合  $\times 0.739$ ）から求められます。標準体格（身長170cm、体重63kg）から大きく異なる場合には、 $104 \times \text{血清シスタチンC}^{-1.019} \times 0.996^{\text{年齢}}$ （女性の場合  $\times 0.929$ ）<sup>-8</sup>を用います。表のようにCKDのステージは分類され、尿蛋白（糖尿病が原因の場合はアルブミン尿）と腎機能に合わせて色分けされます。腎不全と心血管病の発症と死亡のリスクは、緑、黄、オレンジ、赤の順に上がります。もしも、受診した人の血清クレアチニンが測定されなければ、CKDと診断されるのは尿蛋白（+）以上とされた3,436人だけとなり、（-）または（±）とされたeGFR 60ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満（G3a-G5）の8,397人（CKDの71%）が見逃されることとなります。

### CKDと心血管病との関係

CKDが進行すると、心血管病を合併する頻度は高くなります。図はeGFR 60 ml/分/1.73m<sup>2</sup>以上を基準とするとeGFRの低下に伴い1.5倍、5倍、10倍、20倍と発症率が順に上昇することを示しています。つまりCKDは心血管病の発症を予測する因子ということになります。心血管病は動脈硬化が腎臓にも及び蛋白尿や腎機能を悪化させることもわかっています。CKDと心血管病は互いに影響し合って悪化させている関係にあるわけです。

### CKDの医療機関受診基準

エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2023では、受診勧奨の基準は、尿蛋白（+）、2年連続の尿蛋白（±）、eGFR 45ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満（40歳未満ではeGFR 60ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満）の3項目が挙げられています。このガイドラインを基に作成された厚生労働省の腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準は、尿蛋白（+）もしくは0.5g/gクレアチニン以上、尿蛋白（±）かつ血尿（+）、eGFR 45ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満（40歳未満または尿蛋白（±）ならば60ml/分/1.73m<sup>2</sup>未満）の3項目です。ガイドラインでは管理栄養士の介入による食事療法が推奨されています。病診連携や多職種チームケアに加え、近年、新たに使用可能になったSGLT2阻害薬とミネラルコルチコイド受容体拮抗薬によるCKDの進行抑制にも期待したいところです。



(2024/8/1)

Go AS et al. N Engl J Med 2004